

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. März 2004 (04.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/018120 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B21C 23/21, B30B 1/32

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MUSCHALIK, Uwe [DE/DE]; Am Kolk 36, 47239 Duisburg (DE). CLAASEN, Karl, Hermann [DE/DE]; Bruchstrasse 69a, 47447 Moers (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002621

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. August 2003 (05.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: GHSKE, Wolfgang; Hemmerich & Kollegen, Eduard-Schlomann-Strasse 55, 40237 Düsseldorf (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(30) Angaben zur Priorität:
102 36 297.1 8. August 2002 (08.08.2002) DE

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

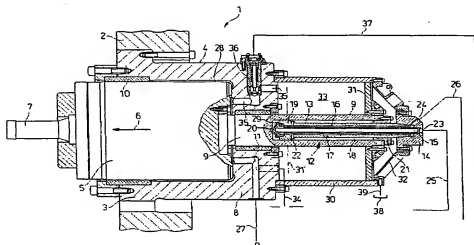
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SMS EUMUCO GMBH [DE/DE]; Josefstrasse 10, 51377 Leverkusen (DE).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MAIN CYLINDER OR PRESS CYLINDER OF AN EXTRUSION/TUBE EXTRUSION PRESS

(54) Bezeichnung: HAUPT- BZW. PRESSZYLINDER EINER ROHR- UND STRANGPRESSE



(57) Abstract: The invention relates to a main cylinder or compression cylinder (4) of an extrusion/ tube extrusion press (1), said cylinder being located in a transversal element (2) and comprising a cylinder housing (3) with a press piston (5), which is connected to a rod (9) that projects from the cylinder housing. According to the invention, the rod (9) is configured with an integrated feed and return cylinder (12) and comprises an axial hollow bore (13) that forms a hydraulic chamber (18) and houses a sword-shaped tube (15), the latter being surrounded concentrically by an outer housing (17), thus forming an annular gap (16), which is fluidically connected to the hydraulic chamber (18). Said tube is immobilised by one end that projects from the rod (9), together with the outer housing (17) in a hydraulic connection block (14), which comprises a conduit connection that opens into the sword-shaped tube (15) and a conduit connection (23; 24) that opens into the annular gap (16).

(57) Zusammenfassung: Bei einem Haupt- bzw. Presszylinder (4) einer Rohr- und Strangpresse (1), der in einem Zylinderholm (2) angeordnet ist und in seinem Zylindergehäuse (3) einen mit einer aus dem Zylindergehäuse vorkragenden Stange (9) verbundenen Presskolben (5) aufweist, ist die Stange (9) mit einem integrierten Vor- und Rückzugzylinder (12) ausgebildet und nimmt in einer axialen Hohlbohrung (13) unter

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/018120 A1